BRAUN

IRT 4520
IRT 4020



ThermoScan

Type 6022
Type 6023

Internet:
www.braun.com

Manufactured by:
Braun GmbH
Frankfurter Str. 145
61476 Kronberg / Germany

6-022-433/00/VIII-06/G3
USA/CDN/MEX
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Impreso en Alemania

IRT 4520

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
a
b

ExacTemp
start
I/O
mem
ThermoScan
BRAUN Type: 6022
Braun Kronberg
Made in Germany

IRT 4020

1
2
3
4
5
7
8
9
11

ExacTemp
start
ThermoScan
BRAUN Type: 6022
Braun Kronberg
Made in Germany



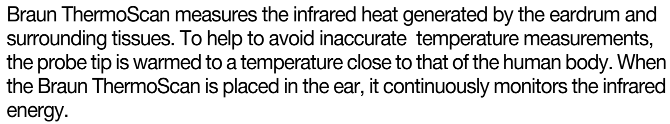
The Braun ThermoScan thermometer has been carefully developed for accurate, safe and fast temperature measurements in the ear.
The shape of the thermometer probe prevents it from being inserted too far into the ear canal which can hurt the eardrum.

However, as with any thermometer, proper technique is critical to obtaining accurate temperatures. Therefore, read the use instructions carefully and thoroughly.

Important

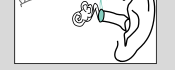
- The operating ambient temperature range for this thermometer is 50 – 104 °F (10 – 40 °C).
- Do not expose the thermometer to temperature extremes (below –4 °F / –20 °C or over 122 °F / 50 °C) nor excessive humidity (> 95 % RH).
- This thermometer must only be used with genuine Braun ThermoScan Lens Filters.
- To avoid inaccurate measurements always use this thermometer with a new, clean lens filter attached.
- If the thermometer is accidentally used without a lens filter attached, clean the lens (see «Care and cleaning»).
- Keep lens filters out of reach of children.
- This thermometer is intended for household use only.
- Use of this thermometer is not intended as a substitute for consultation with your physician.

How does Braun ThermoScan work?



Braun ThermoScan measures the infrared heat generated by the eardrum and surrounding tissues. To help to avoid inaccurate temperature measurements, the probe tip is warmed to a temperature close to that of the human body. When the Braun ThermoScan is placed in the ear, it continuously monitors the infrared energy.
The measurement is finished and the result displayed when the thermometer detects that an accurate temperature measurement has been taken.

Why measure in the ear?



The goal of thermometry is to measure core body temperature[1] which is the temperature of the vital organs. Ear temperatures accurately reflect core body temperature[2], since the eardrum shares blood supply with the temperature control center in the brain[3], the hypothalamus. Therefore, changes in body temperature are reflected sooner in the ear than at other sites.

- Axillary temperatures measure skin temperature and therefore, may not be a reliable indicator of core body temperature.
- Oral temperatures are influenced by drinking, eating and mouth breathing.
- Rectal temperatures often lag behind changes in core body temperature and there is a risk of cross-contamination.

1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919
2. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 754-5
3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

Body temperature

Normal body temperature is a range. The following table shows that this normal range also varies by site. Therefore, measurements from different sites should not be directly compared.

Normal ranges by site:		
Axillary[1]:	94.5 – 99.1 °F	34.7 – 37.3 °C
Oral[1]:	95.9 – 99.5 °F	35.5 – 37.5 °C
Rectal[1]:	97.9 – 100.4 °F	36.6 – 38.0 °C
ThermoScan[2]:	96.4 – 100.4 °F	35.8 – 38.0 °C

- A person's normal temperature range tends to decrease with age. The following table shows normal ThermoScan ranges by age.

Normal ThermoScan ranges by age[2]:		
0 – 2 years	97.5 – 100.4 °F	36.4 – 38.0 °C
3 – 10 years	97.0 – 100.0 °F	36.1 – 37.8 °C
11 – 65 years	96.6 – 99.7 °F	35.9 – 37.6 °C
> 65 years	96.4 – 99.5 °F	35.8 – 37.5 °C

The range of normal also varies from person to person and fluctuates throughout the day. It is therefore important to determine normal temperature ranges. This is easily done using Braun ThermoScan. Practice taking temperatures on yourself and healthy family members to determine the normal temperature range.

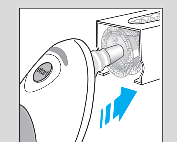
Note: When consulting your physician, communicate that the ThermoScan temperature is a temperature measured in the ear and if possible, note the individual's normal ThermoScan temperature range as additional reference.

1. Chamberlain, J.M., Terndrup, T.E., New Light on Ear Thermometer Readings, Contemporary Pediatrics, March 1994.
2. Chamberlain, J.M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer, Annals of Emergency Medicine, January 1995.

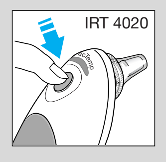
Product description

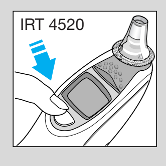
1. Lens filter
2. Probe
3. Lens filter detector
4. Lens filter ejector
5. Display
6. «I/O» button
   (On/memory function – IRT 4520 only)
7. «ExacTemp» light
8. Start button
9. Battery door
10. Protective cover (IRT 4520)
11. Protective cap (IRT 4020)

How to use your Braun ThermoScan

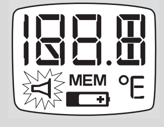


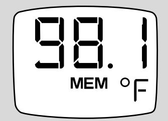
1. To achieve accurate measurements, make sure a new, clean lens filter (1) is in place before each measurement.



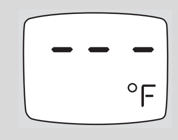


2. IRT 4020: Push the Start button (8).
   IRT 4520: Push the «I/O» button (6).

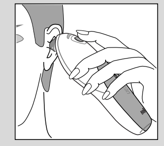


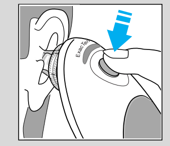


During an internal self-check, the display shows all segments. Then the last temperature taken will be displayed together with «MEM».

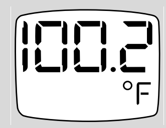


Wait for the ready signal beep and the ready symbol in the display.

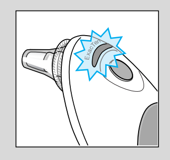




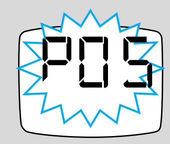
3. Fit the probe snuggly into the ear canal, then push and release the Start button (8).



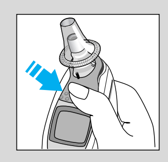
If the probe has been securely inserted into the ear canal during the complete measuring process, a long beep will signal the end of the measuring process. The thermometer detects that an accurate temperature measurement has been taken. The result is shown on the display (5).



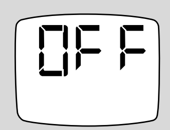
If you take the temperature of another person, the «ExacTemp» light (7) can be of help. It flashes during the measuring process when the probe is securely positioned, and lights up continuously when the thermometer detects that an accurate measurement has been taken.



4. If the probe has not been constantly placed in a stable position in the ear canal, a sequence of short beeps will sound, the «ExacTemp» light will go out and the display will show an error message («POS» = position error).



5. For the next measurement, eject the used lens filter (push ejector (4)) and put on a new, clean lens filter.
   IRT 4020: Clear the display by pushing the Start button once.
   IRT 4520: Clear the display by pushing the «I/O» button once.
   Wait for the ready signal. Fit the probe snuggly into the ear canal, then push and release the Start button.



The Braun ThermoScan ear thermometer turns off automatically after 60 seconds of inactivity.
The IRT 4520 can also be turned off by pressing the «I/O» button for at least three seconds.
The display will shortly flash «OFF» and after releasing the button it will go blank.

Temperature taking hints

- The right ear measurement may differ from the measurement taken in the left ear. Therefore, always take the temperature in the same ear.
- The ear must be free from obstructions or excess earwax build-up to take an accurate reading.
- External factors may influence ear temperatures, including when an individual has:
  – been lying on one ear or the other
  – had their ears covered

– been exposed to very hot or very cold temperatures, or
– been recently swimming or bathing.

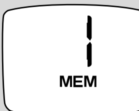
In these cases, remove the individual from the situation and wait 20 minutes prior to taking a temperature.

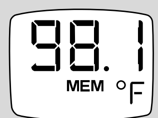
- Use the untreated ear if ear drops or other ear medications have been placed in the ear canal.

Memory mode



The last temperature taken is stored in its memory and will be automatically displayed when it is turned on again. The display will show «MEM».





IRT 4520:
This model stores the last 8 temperature measurements. To display the stored measurement, the thermometer must be turned on. Then press the «I/O» button for at least 1 second. The display shows the memory number (e. g. MEM 1), and when releasing the «I/O» button, the stored temperature for that memory number is displayed, together with «MEM». If «I/O» button is pressed too long, the thermometer will be switched off. Each time the «I/O» button is pushed, the remaining memory numbers are displayed (up to MEM 8).
MEM 1 is the most current reading, MEM 8 is the oldest.
The memory mode is left automatically after displaying the oldest reading, or after pressing the «I/O» button for at least 1 second.

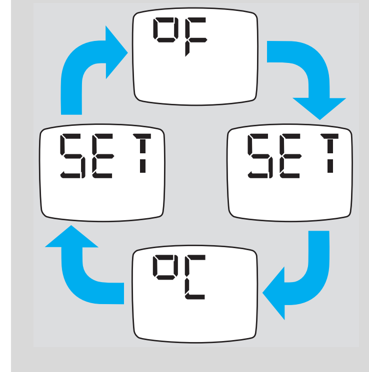
Changing the temperature scale

Your Braun ThermoScan is shipped with the Fahrenheit (°F) temperature scale activated. If you whish to switch to Celsius (°C) and/or back from Celsius to Fahrenheit, proceed as follows:

(1) Make sure the thermometer is turned off.

(2) Press and hold down the Start button (IRT 4020) or the «I/O» button (IRT 4520). After about 3 seconds the display will show this sequence: «°F» / «SET» / «°C» / «SET» ...

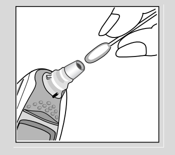
(3) Release the Start button / «I/O» button when the desired temperature scale is shown. There will be a short beep to confirm the new setting, then the thermometer is turned off automatically.



Care and cleaning

The probe tip is the most delicate part of the thermometer.
It has to be clean and intact to ensure accurate readings.

If the thermometer is ever accidentally used without a lens filter, clean the probe tip as follows:
Very gently wipe the surface with a cotton swab or soft cloth moistened with alcohol. After the alcohol has completely dried out, you can put a new lens filter on and take a temperature measurement.
If the probe tip is damaged, contact Braun.



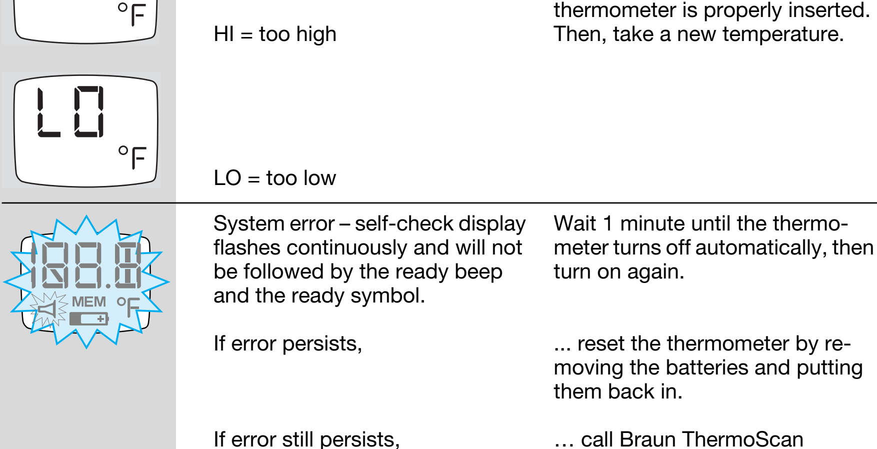
Use a soft, dry cloth to clean the thermometer display and exterior.
Do not use abrasive cleaners. Never submerge this thermometer in water or any other liquid.

Store thermometer and lens filters in a dry location free from dust and contamination and away from direct sunlight.

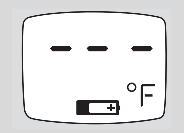
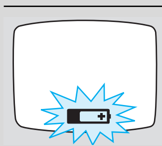
Additional lens filters (LF 40) are available at most stores carrying Braun ThermoScan.

For more information, contact Braun ThermoScan Customer service at 1-800-327-7226.

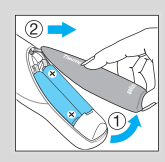
Trouble-shooting

Error message	Situation	Solution
-- °F	No lens filter is attached.	Attach new, clean lens filter.
POS	The thermometer probe was not positioned securely in the ear. An accurate measurement was not possible. POS = position error	<u>IRT 4020:</u> Clear the display by pushing the Start button once. <u>IRT 4520:</u> Clear the display by pushing the «I/O» button once. Take care that the positioning of the probe is correct and remains stable.
Err	Ambient temperature is not within the allowed operating range (50 – 104 °F or 10 – 40 °C).	Allow the thermometer to remain for 30 minutes in a room where the temperature is between 50 and 104 °F or 10 and 40 °C .
HI °F 	Temperature taken is not within typical human temperature range (93.2 – 108 °F or 34 – 42.2 °C). HI = too high LO = too low	Make sure the probe tip and lens are clean and a new, clean lens filter is attached. Make sure the thermometer is properly inserted. Then, take a new temperature.
188.8 MEM °F	System error – self-check display flashes continuously and will not be followed by the ready beep and the ready symbol. If error persists, If error still persists,	Wait 1 minute until the thermo-meter turns off automatically, then turn on again. ... reset the thermometer by re-moving the batteries and putting them back in. … call Braun ThermoScan customer service at 1-800-327-7226

Trouble-shooting

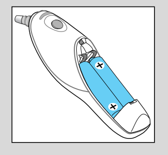
Error message	Situation	Solution
	Battery is low, but thermometer will still operate correctly.	Insert new batteries.
	Battery is too low to take correct temperature measurement.	Insert new batteries.
	Do you have any further questions?	Call Braun ThermoScan customer service.

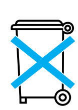
Replacing the batteries



The thermometer is supplied with two 1.5 V type AA (LR 06). For best performance, we recommend Duracell® alkaline batteries.
Insert new batteries when the battery symbol appears on the display.

Open the battery compartment. Remove the batteries and replace with new batteries, making sure the poles are in the right direction.
Slide battery door back until it snaps in place.





To protect the environment, dispose of empty batteries at appropriate collection sites according to national or local regulations.

Calibration

The thermometer is initially calibrated at the time of manufacture.
If this thermometer is used according to the use instructions, periodic re-adjustment is not required. If at any time you question the accuracy of temperature measurements, please contact Braun ThermoScan customer service at 1-800-327-7226.

Manufacturing date is given by the LOT number located in the battery compartment. The first number after LOT represents the last digit of the year of manufacture.
The next three digits give the day of the year of manufacture.
An example: LOT 0116 xx xx – this product has been manufactured on the 116th day of the year 2000.

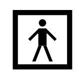
Product specifications

Displayed temperature range:	93.2 °F – 108 °F	(34 °C – 42.2 °C)
Operating ambient temperature range:	50 °F – 104 °F	(10 °C – 40 °C)
Display resolution:	0.1 °F or °C	
Accuracy for patient temperature range	Maximum Laboratory Error	
96.8 °F – 102.2 °F (36 °C – 39 °C):	± 0.4 °F	(± 0.2 °C)
outside this range:	± 0.5 °F	(± 0.3 °C)
Long term storage ranges		
Temperature:	–4 °F to 122 °F (–20 °C to 50 °C)	
Humidity:	95 % non-condensing	
Battery life:	2 years / 1000 measurements	

This infrared thermometer meets requirements established in ASTM Standard E 1965-98 (for the thermometer system [thermometer with lens filter]). Full responsibility for the conformance of the product to the standard is assumed by Braun GmbH, 61476 Kronberg, Germany.

ASTM laboratory accuracy requirements for the thermometer only (not including a lens filter) in the display range of 96.8 °F to 102.2 °F (36 °C to 39 °C) for infrared thermometers is ± 0.4 °F (± 0.2 °C), whereas for mercury-in-glass and electronic thermometers, the requirement per ASTM Standards E 667-86 and E 1112-86 is ± 0.2 °F (± 0.1 °C).

This appliance conforms to the following standards:
DIN EN 60601-1: 3/96 «Medical electrical equipment» –
Part 1: General requirements for safety
DIN EN 12470-5: 2003 «Clinical thermometers» –
Part 5: Performance of infrared ear thermometers (with maximum device)





TYPE BF
EQUIPMENT



Attention, consult
ACCOMPANYING
DOCUMENTS

Internally Powered Equipment
Continuous Operation
Not Protected against Ingress of Water
U.S. Patent No. 5,088,834 Other Patents Pending

MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT needs special precautions regarding EMC. For detailed description of EMC requirements please contact the Braun ThermoScan customer service at 1-800-327-7226.

Portable and mobile RF communications equipment can affect MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT.

Limited three year warranty

Braun warrants this product against any defects that are due to faulty material or workmanship for a period of three years from the original date of consumer purchase or receipt as a gift. This warranty applies when used for normal household use in accordance with the Use and Care Manual and excludes the battery and damage to the product resulting from accident or misuse. This product is not warranted when used in a professional environment.

In no event shall Braun be liable for any special, incidental, indirect or consequential damages in connection with the purchase or use of this product or costs over the original cost of the product.

If the product should not perform to specifications within the warranty period, contact Braun ThermoScan's Customer Support Department at 1 (800) 327-7226 for repair or replacement at no charge.
Braun reserves the right to replace a non conforming product with the most comparable product currently available. This product has a five year minimum expected lifetime.

While this warranty gives you specific legal rights, you may also have other rights which vary from state to state/province to province.

Français

Le thermomètre Braun ThermoScan a été mis au point avec soin pour mesurer précisément, sûrement et rapidement la température dans l'oreille.
La forme de la sonde du thermomètre permet d'éviter de l'insérer trop profondément dans le conduit auditif et d'endommager la membrane du tympan.

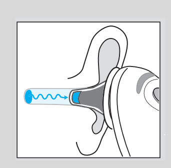


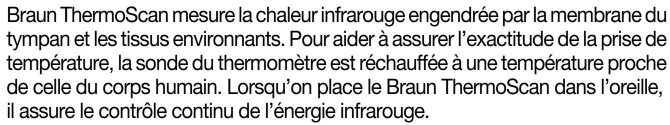
Toutefois, comme dans le cas de tout thermomètre, il est essentiel d'adopter une technique appropriée pour obtenir des températures exactes. Par conséquent, prière de lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser ce produit.

Important

- La gamme de températures ambiantes de fonctionnement de ce thermomètre est de 50 °F à 104 °F (de 10 °C à 40 °C).
- Ne pas exposer le thermomètre à des températures extrêmes inférieures à –4 °F / –20 °C ou supérieures à 122 °F / 50 °C ni à une humidité excessive (humidité relative > 95 %).
- Seuls les filtres de lentille authentiques Braun ThermoScan conviennent à ce thermomètre.
- Pour éviter les prises de température inexactes, ne jamais utiliser ce thermomètre sans y fixer un nouveau filtre de lentille propre.
- Si jamais le thermomètre est utilisé accidentellement sans filtre de lentille, nettoyer la lentille (voir la section « Entretien et nettoyage »).
- Tenir les filtres de lentille hors de la portée des enfants.
- Ce thermomètre est destiné à un usage domestique seulement.
- L'emploi de ce thermomètre ne doit pas remplacer une visite chez le médecin.

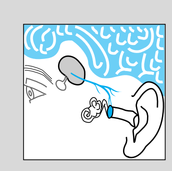
Comment fonctionne le thermomètre Braun ThermoScan ?





Braun ThermoScan mesure la chaleur infrarouge engendrée par la membrane du tympan et les tissus environnants. Pour aider à assurer l'exactitude de la prise de température, la sonde du thermomètre est réchauffée à une température proche de celle du corps humain. Lorsqu'on place le Braun ThermoScan dans l'oreille, il assure le contrôle continu de l'énergie infrarouge.
Le processus de mesure est terminé et le résultat s'affiche lorsque le thermomètre détecte qu'une prise de température précise a été effectuée.

Pourquoi mesurer dans l'oreille ?



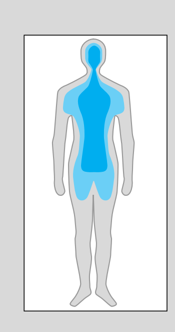
La thermométrie vise à mesurer la température interne du corps[1], soit la température des organes vitaux. La température de l'oreille reflète avec précision la température interne du corps[2], étant donné que la membrane du tympan partage son apport sanguin avec la région du cerveau qui régule la température[3], l'hypothalamus. Par conséquent, l'oreille perçoit les changements de température corporelle avant les autres parties du corps.

- Bien que la température axillaire corresponde à la température à la surface de la peau, il est possible qu'elle ne reflète pas de façon fiable la température interne du corps.

1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919
2. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 754-5
3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- La température orale est influencée par la prise de boisson, de nourriture et par la respiration par la bouche.
- La température rectale est souvent en décalage par rapport aux changements de la température interne du corps ; en outre, il existe un risque de contamination croisée.

Température corporelle



La température normale du corps se situe dans une gamme de températures. Le tableau suivant indique que les gammes de températures normales varient également selon les différentes parties du corps. Ainsi, les températures prises à différents endroits ne doivent pas être comparées directement.

Gammes de températures normales selon l’endroit :		
Axillaire[1] :	94,5 – 99,1 °F	34,7 – 37,3 °C
Buccale[1] :	95,9 – 99,5 °F	35,5 – 37,5 °C
Rectal[1] :	97,9 – 100,4 °F	36,6 – 38,0 °C
ThermoScan[2] :	96,4 – 100,4 °F	35,8 – 38,0 °C

- La gamme de températures normales d’une personne tend à diminuer avec l’âge. Le tableau suivant indique les gammes de températures normales ThermoScan selon l’âge.

Gammes de températures normales ThermoScan selon l’âge[2] :		
0 – 2 ans	97,5 – 100,4 °F	36,4 – 38,0 °C
3 – 10 ans	97,0 – 100,0 °F	36,1 – 37,8 °C
11 – 65 ans	96,6 – 99,7 °F	35,9 – 37,6 °C
> 65 ans	96,4 – 99,5 °F	35,8 – 37,5 °C

Les gammes de températures normales varient selon les personnes et fluctuent pendant la journée. Il est donc important de déterminer les gammes de températures normales. Braun ThermoScan permet de le faire facilement. Exercez-vous à prendre votre température et celle des membres de votre famille pour déterminer les gammes de températures normales en l’absence de maladie.

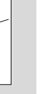
Remarque : Lorsqu’on consulte un médecin, lui expliquer que la température ThermoScan est celle qui est mesurée dans l’oreille et, si possible, noter la gamme de températures normales ThermoScan de la personne en guise de référence supplémentaire.

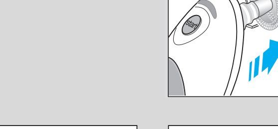
1. Chamberlain, J.M., Terndrup, T.E., New Light on Ear Thermometer Readings, Contemporary Pediatrics, mars 1994.
2. Chamberlain, J.M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer, Annals of Emergency Medicine, janvier 1995.

Description du produit

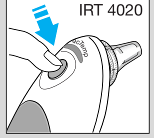
1. Filtre de lentille
2. Sonde
3. Détecteur de filtre de lentille
4. Éjecteur de filtre de lentille
5. Afficheur
6. Bouton « I/O »
   (fonction marche / mémoire – IRT 4520 seulement)
7. Voyant « ExacTemp »
8. Bouton de mise en marche
9. Couvercle de pile
10. Capot de protection (IRT 4520)
11. Capuchon de protection (IRT 4020)

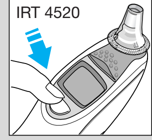
Utilisation du thermomètre Braun ThermoScan



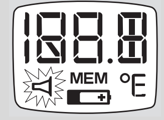


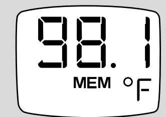
1. Pour obtenir des mesures précises, s'assurer qu'un nouveau filtre de lentille (1) propre est en place avant chaque prise de température.



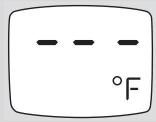


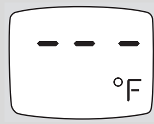
2. IRT 4020 : Appuyer sur le bouton de mise en marche (8).
   IRT 4520 : Appuyer sur le bouton « I/O » (6).



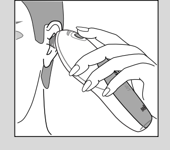


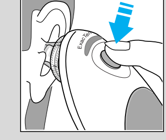
Durant une autovérification interne, l'afficheur indique tous les segments. Puis, la dernière température prise s'affiche, ainsi que le message « MEM ».





Attendre ensuite le signal sonore d'état prêt et l'apparition du symbole d'état prêt sur l'afficheur.



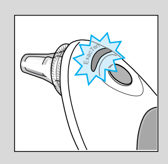


3. Bien introduire la sonde dans le conduit auditif, appuyer sur le bouton de mise en marche, puis le relâcher (8).

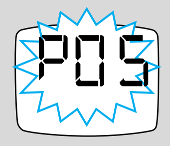
Si la sonde a été bien introduite dans le conduit auditif tout au long du processus de prise de température, un long signal sonore indiquera la fin du processus de mesure. Le thermomètre détecte qu'une prise de température adéquate a été effectuée. Le résultat apparaît sur l'afficheur (5).



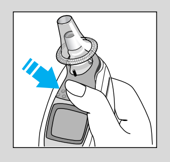
Le voyant « ExacTemp » (7) peut être utile lorsqu'il s'agit de prendre la température d'une autre personne. Ce voyant clignote au cours du processus de mesure lorsque la sonde est bien positionnée, et s'allume continuellement lorsque le thermomètre détecte qu'une prise de température précise a été effectuée.



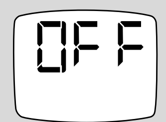
4. Si la sonde n'a pas été placée constamment en position stable dans le conduit auditif, l'utilisateur entendra une série de courts signaux sonores, le voyant « ExacTemp » s'éteindra et l'afficheur indiquera un message d'erreur (« POS » = erreur de position).



5. Pour la prochaine mesure, éjecter le filtre de lentille usé [appuyer sur l'éjecteur (4)] et fixer un nouveau filtre de lentille propre.
   IRT 4020 : Effacer le message affiché en appuyant une fois sur le bouton de mise en marche.
   IRT 4520 : Effacer le message affiché en appuyant une fois sur le bouton « I/O ».
   Attendre le signal sonore d'état prêt. Bien introduire la sonde dans le conduit auditif, appuyer sur le bouton de mise en marche, puis le relâcher.

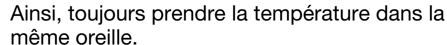


Le thermomètre pour l'oreille Braun ThermoScan s'arrête automatiquement après 60 secondes d'inactivité. Le modèle IRT 4520 peut également être mis hors tension en appuyant sur le bouton « I/O » pendant au moins trois secondes.
L'afficheur indiquera le message « OFF » (hors tension) pendant un court instant et, après avoir relâché le bouton, ce message disparaîtra.



Quelques faits sur la prise de température

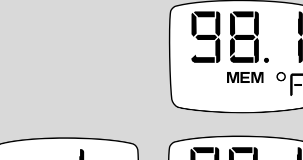
- La température mesurée dans l'oreille droite peut varier de celle mesurée dans l'oreille gauche.


Ainsi, toujours prendre la température dans la même oreille.

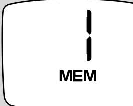
- Pour effectuer une prise de température précise, le conduit auditif doit être entièrement dégagé. Aucun excès de cérumen ne doit s'y trouver.
- Des facteurs extérieurs peuvent influencer la température de l'oreille, notamment si la personne :
  - était couchée sur une oreille
  - avait les oreilles couvertes
  - a été exposée à des températures très élevées ou très basses, ou
  - a récemment nagé, ou pris un bain ou une douche.

  Dans de tels cas, corriger la situation et attendre 20 minutes avant de prendre la température.
- Prendre la température dans l'oreille non traitée si des gouttes auriculaires ou d'autres médicaments pour les oreilles ont été appliqués dans le conduit auditif.

Mode mémoire



La dernière température prise est gardée en mémoire et s'affiche automatiquement lorsque le thermomètre est remis en marche. L'afficheur indique alors le message « MEM ».





IRT 4520 :
Ce modèle permet de conserver les huit dernières prises de température. Il faut mettre le thermomètre en marche pour afficher la température enregistrée. Appuyer ensuite sur le bouton « I/O » pendant au moins une seconde. L'afficheur indique le numéro de la mémoire (par exemple, MEM 1) et, lorsqu'on relâche le bouton « I/O », la température enregistrée pour ce numéro de mémoire s'affiche, ainsi que le message « MEM ». Si le bouton « I/O » est enfoncé trop longtemps, le thermomètre s'éteindra. Chaque fois que le bouton « I/O » est enfoncé, les numéros de mémoire restants s'affichent (jusqu'à MEM 8).
MEM 1 correspond à la prise de température la plus récente, MEM 8, à la prise de température la plus ancienne.
L'utilisateur quitte automatiquement le mode mémoire après l'affichage de la prise de température la plus ancienne ou après avoir appuyé sur le bouton « I/O » pendant au moins une seconde.

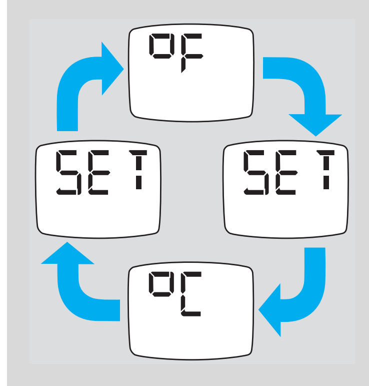
Changement de l’échelle de température

À sa livraison, l’échelle de température de votre thermomètre Braun ThermoScan est activée en degrés Fahrenheit (°F). Pour sélectionner l’échelle de degrés Celsius (°C) et/ou pour passer de Celsius à Fahrenheit, procéder comme suit :

(1) S’assurer que le thermomètre est éteint.

(2) Appuyer sur le bouton de mise en marche (IRT 4020), ou encore le bouton « I/O » (IRT 4520) et le tenir enfoncé. Après trois secondes environ, l’afficheur indiquera cette séquence :
« °F » / « SET » / « °C » / « SET » …

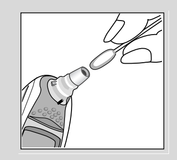
(3) Relâcher le bouton de mise en marche (IRT 4020) / « I/O » (IRT 4520) lorsque l’échelle de température désirée est affichée. Un court signal sonore confirmera le nouveau réglage, puis le thermomètre s’éteindra automatiquement.





Entretien et nettoyage

L’extrémité de la sonde est la partie la plus fragile du thermomètre.
Elle doit être propre et intacte pour assurer des résultats précis.



Si le thermomètre est accidentellement utilisé sans filtre de lentille, nettoyer l’extrémité de la sonde comme suit :
Essuyer très doucement la surface à l’aide d’un tampon d’ouate ou d’un chiffon doux humecté d’alcool. Après avoir laissé l’alcool sécher complètement, fixer un nouveau filtre de lentille et prendre la température. Si l’extrémité de la sonde est endommagée, communiquer avec Braun.

Nettoyer l’afficheur et l’extérieur du thermomètre à l’aide d’un chiffon doux et sec.
Ne pas utiliser de nettoyants abrasifs. Ne jamais plonger le thermomètre dans l’eau ni dans aucun autre liquide.

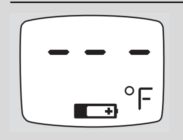
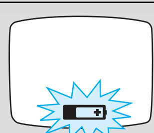
Ranger le thermomètre et les filtres de lentille dans un endroit sec, exempt de poussière et d’agents contaminants, et loin de la lumière directe du soleil.
Des filtres de lentille (LF 40) supplémentaires sont vendus dans la plupart des magasins offrant le thermomètre Braun ThermoScan.

Pour de plus amples renseignements, appeler le Service à la clientèle de Braun ThermoScan au 1 800 327-7226.

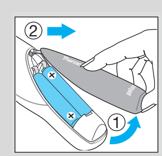
Diagnostic d'anomalies

Message d'erreur	Situation	Solution
-- °F	Il n'y a pas de filtre de lentille.	Fixer un nouveau filtre de lentille propre.
POS	La sonde du thermomètre n'a pas été bien positionnée dans l'oreille. Il était impossible d'obtenir une mesure précise.	IRT 4020 : Effacer le message affiché en appuyant une fois sur le bouton de mise en marche. IRT 4520 : Effacer le message affiché en appuyant une fois sur le bouton « I/O ».
	POS = erreur de position	S'assurer que la sonde est bien positionnée et qu'elle reste stable.
Err	La température ambiante se situe hors de la gamme de fonctionnement permise de 50 °F à 104 °F ou de 10 °C à 40 °C.	Pendant 30 minutes, laisser le thermomètre dans une pièce dont la température se situe entre 50 °F et 104 °F ou entre 10 °C et 40 °C.
HI °F LO °F	La température prise se situe hors de la gamme des températures humaines types (de 93,2 °F à 108 °F ou de 34 °C à 42,2 °C). HI = trop élevée LO = trop basse	Veiller à la propreté de l'extrémité de la sonde et de la lentille. S'assurer que le nouveau filtre de lentille propre est fixé et que le thermomètre est bien inséré. Puis, prendre une nouvelle température.
188.8 MEM °F	Erreur de système – l'afficheur d'autovérification clignote de façon continue et ne sera pas suivi du signal sonore d'état prêt ni du symbole d'état prêt.	Attendre une minute, jusqu'à ce que le thermomètre s'éteigne automatiquement, puis le remettre en marche.
	Si l'erreur persiste	… régler de nouveau le thermomètre en retirant les piles et en les remettant ensuite.
	Si l'erreur persiste toujours	… appeler le Service à la clientèle de Braun ThermoScan au 1 800 327-7226.

Diagnostic d'anomalies

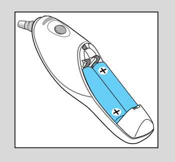
Message d'erreur	Situation	Solution
	La pile est faible, mais le thermomètre continue de fonctionner correctement.	Insérer de nouvelles piles.
	La pile est trop faible pour assurer une prise de température précise.	Insérer de nouvelles piles.
	Avez-vous d'autres questions ?	Appeler le Service à la clientèle de Braun ThermoScan.

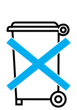
Remplacement des piles



Le thermomètre comprend deux piles de type AA de 1,5 V (LR 06). Pour un rendement optimal, nous recommandons les piles alcalines Duracell®.
Insérer de nouvelles piles lorsque le symbole de la pile s'affiche.

Ouvrir le logement de pile. Retirer les piles et les remplacer par des nouvelles en s'assurant que la polarité est dans la bonne direction. Remettre le couvercle de pile en le glissant jusqu'à ce qu'il s'enclenche.





Pour protéger l'environnement, mettre au rebut les piles épuisées dans un centre de collecte approprié, conformément aux règlements locaux ou nationaux.

Calibrage

Le thermomètre est calibré à l'origine au moment de la fabrication. Si ce thermomètre est utilisé conformément aux directives, un rajustement périodique n'est pas nécessaire. En cas de doute sur la précision des prises de température, ne pas hésiter à appeler le Service à la clientèle de Braun ThermoScan au 1 800 327-7226.

La date de fabrication est indiquée par le numéro de LOT situé dans le logement de pile. Le premier numéro qui suit le LOT représente le dernier chiffre de l'année de fabrication.
Les trois chiffres qui suivent indiquent le jour de l'année de fabrication. Par exemple, LOT 0116 xx xx – ce produit a été fabriqué le 116e jour de l'an 2000.

Fiche technique

Gamme de températures affichées :	93,2 °F – 108 °F	(34 °C – 42,2 °C)
Gamme de températures ambiantes de fonctionnement :	50 °F – 104 °F	(10 °C – 40 °C)
Définition de l'affichage :	0,1 °F ou °C	

Niveau de précision pour la gamme de températures du patient	Erreur maximale en laboratoire	
96,8 °F – 102,2 °F (36 °C – 39 °C) :	± 0,4 °F	(± 0,2 °C)
Hors des limites de cette gamme :	± 0,5 °F	(± 0,3 °C)

Gammes de rangement à long terme

Température :	De –4 °F à 122 °F (de –20 °C à 50 °C)
Humidité :	95 % sans condensation

Durée de vie des piles :	2 ans / 1 000 prises de température

Ce thermomètre à infrarouge satisfait aux exigences établies selon la norme E 1965-98 de l'ASTM (système comprenant le thermomètre et les filtres de lentille). Braun GmbH, 61476 Kronberg, Allemagne, assume l'entière responsabilité de la conformité du produit à la norme établie.

La norme de précision ASTM en laboratoire relativement à la gamme de températures affichées de 96,8 °F à 102,2 °F (de 36 °C à 39 °C), thermomètre seulement (capuchon de sonde non compris), est de ± 0,4 °F (± 0,2 °C) pour les thermomètres à infrarouge, alors que pour les thermomètres à mercure en verre et électroniques, la limite établie selon les normes E 667-86 et E 1112-86 de l'ASTM est de ± 0,2 °F (± 0,1 °C).

Cet appareil est conforme aux standards suivants :
DIN EN 60601-1 : 3/96 « Equipement électrique médical » –
Première partie : Conditions générales pour la sécurité
DIN EN 12470-5 : 2003 « Thermomètres médicaux » –
Partie 5 : Performance des thermomètres tympaniques à infrarouges (avec dispositif à maximum)



INSTRUMENT CORPOREL FLOTTANT



Attention : Consulter les DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT

Appareil à alimentation interne
Fonctionnement continu
Non protégé contre l'infiltration d'eau
Brevet américain no 5 088 834   Autres brevets en instance

Equipement médical électrique nécessitant des précautions spéciales au regard de la Compatibilité Electrique Médical (CEM). Pour une description détaillée des conditions de la CEM, merci de contacter le Service à la clientèle de Braun ThermoScan au 1 800 327-7226.

Les radio-fréquences des communications de portables et téléphones mobiles peuvent avoir des effets sur les équipements médicaux électriques.

Garantie restreinte de trois ans

Braun garantit ce produit contre tout vice de matière ou de fabrication pendant une période de trois ans à compter de la date initiale de l'achat ou de la réception du produit en cadeau. Cette garantie est sous réserve d'un usage domestique normal, conformément au guide d'utilisation et d'entretien. Elle ne couvre pas les piles ni les dommages au produit causés par un accident ou un usage impropre. Ce produit n'est pas garanti dans le cas d'un usage en milieu professionnel.

En aucun cas Braun ne sera tenue responsable des dommages-intérêts particuliers ou des dommages accessoires, indirects ou consécutifs liés à l'achat ou à l'utilisation de ce produit. De plus, la responsabilité de Braun ne dépasse en aucun cas le coût initial du produit.

Pour la réparation ou le remplacement sans frais d'un produit non conforme aux normes pendant la période de garantie, appeler le Centre de service après-vente de Braun ThermoScan au 1 800 327-7226.
Braun se réserve le droit de remplacer tout produit non conforme par le produit le plus comparable alors offert. Ce produit a une durée de vie prévue de cinq ans minimum.

Bien que la présente garantie vous accorde des droits particuliers reconnus par la loi, il se peut que vous disposiez d'autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre ou d'une province à l'autre.

El termómetro Braun ThermoScan ha sido cuidadosamente diseñado para tomar la temperatura en el oído de una forma rápida, segura y precisa. La forma del termómetro está especialmente diseñada para introducirse sólo lo necesario en el canal auditivo, evitando totalmente el contacto con el tímpano.

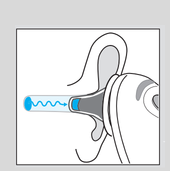


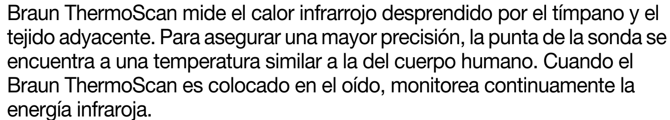
Sin embargo, como en todos los termómetros, la utilización de una técnica adecuada resulta crucial para obtener mediciones precisas. Por lo tanto, recomendamos leer detenidamente las instrucciones de uso.

Importante

- El rango de temperatura ambiente para el funcionamiento del termómetro es de: 50 – 104 °F (10 – 40 °C).
- No exponga el termómetro a temperaturas extremas (por debajo de –4 °F / –20 °C o por encima de 122 °F / 50 °C) ni a una humedad excesiva (> 95 % HR).
- Este termómetro debe utilizarse sólo con Protectores Higiénicos Braun ThermoScan (LF 40).
- Para evitar mediciones inapropiadas, siempre use el termómetro con un protector nuevo y limpio.
- Si el termómetro es utilizado accidentalmente sin un protector, se deberá limpiar la punta de la onda (vea «Cuidados y limpieza»).
- Mantenga los protectores higiénicos fuera del alcance de los niños.
- Este termómetro está diseñado para uso doméstico.
- Su utilización no sustituye la consulta con el médico.

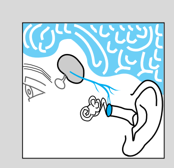
¿Cómo funciona Braun ThermoScan?





Braun ThermoScan mide el calor infrarrojo desprendido por el tímpano y el tejido adyacente. Para asegurar una mayor precisión, la punta de la sonda se encuentra a una temperatura similar a la del cuerpo humano. Cuando el Braun ThermoScan es colocado en el oído, monitorea continuamente la energía infraroja.
La medición termina y el resultado aparece cuando el termómetro detecta una medición precisa.

¿Por qué tomar la temperatura en el oído?



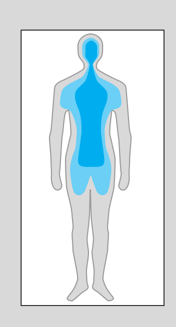
El objetivo de la termometría es medir la temperatura central del cuerpo[1], la temperatura de los órganos vitales. Las mediciones efectuadas en el oído reflejan con precisión la temperatura central del cuerpo[2] porque el tímpano comparte el riego sanguíneo con el hipotálamo, el centro regulador de la temperatura corporal[3]. Por tanto, los cambios de temperatura se reflejan rápidamente y de forma más precisa en el oído que en otras partes del cuerpo.

- La temperatura axilar indica solamente la temperatura en la piel y, por lo tanto, no es un indicador fiable de la temperatura central del cuerpo.

1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919
2. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 754-5
3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

- La temperatura oral puede resultar alterada por la ingestión de alimentos o bebidas y por factores respiratorios.
- La temperatura rectal refleja con retraso los cambios en la temperatura central del cuerpo y presenta un riesgo de contaminación cruzada.

La temperatura corporal



- La temperatura normal del cuerpo se refleja en un rango. La siguiente tabla muestra que este rango normal de temperatura también varía según la parte del cuerpo. En consecuencia, las mediciones en diferentes partes no deben compararse directamente.

Rangos normales según la parte del cuerpo:		
Axilar[1]:	94,5 – 99,1 °F	34,7 – 37,3 °C
Oral[1]:	95,9 – 99,5 °F	35,5 – 37,5 °C
Rectal[1]:	97,9 – 100,4 °F	36,6 – 38,0 °C
ThermoScan[2]:	96,4 – 100,4 °F	35,8 – 38,0 °C

- El rango normal de temperatura de una persona tiende a decrecer con la edad. La siguiente tabla muestra los rangos normales ThermoScan para cada edad.

Rangos normales ThermoScan según la edad[2]:		
0 – 2 años	97,5 – 100,4 °F	36,4 – 38,0 °C
3 – 10 años	97,0 – 100,0 °F	36,1 – 37,8 °C
11 – 65 años	96,6 – 99,7 °F	35,9 – 37,6 °C
> 65 años	96,4 – 99,5 °F	35,8 – 37,5 °C

Sin embargo, el rango de temperatura normal varía de una persona a otra y, además, fluctúa durante al día. Por lo tanto, es importante determinar cuál es su rango normal de temperatura y el de su familia. Con Braun ThermoScan es muy fácil. Practique tomando su temperatura y la de los familiares que estén sanos para determinar sus rangos normales de temperatura.

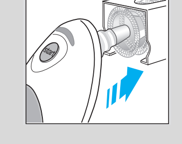
Nota: En caso de consulta con el médico, no olvide comunicarle que se trata de una temperatura tomada en el oído y, adicionalmente, infórmele del rango normal de temperatura ThermoScan.

1. Chamberlain, J.M., Terndrup, T.E., New Light on Ear Thermometer Readings, Contemporary Pediatrics, mars 1994.
2. Chamberlain, J.M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer, Annals of Emergency Medicine, janvier 1995.

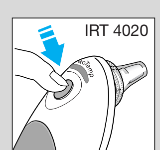
Descripción del producto

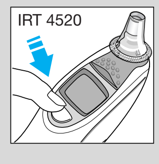
1. Protector higiénico desechable
2. Sonda
3. Detector de protector higiénico
4. Botón de expulsión de protector higiénico
5. Pantalla de cristal líquido
6. Botón «I/O» (Función de memoria/encendido – sólo IRT 4520)
7. Iluminación de pantalla «ExacTemp»
8. Botón de inicio «start»
9. Tapa del compartimento de las pilas
10. Cubierta protectora (IRT 4520)
11. Capuchón protector (IRT 4020)

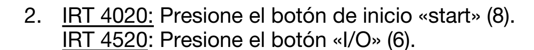
Cómo utilizar el termómetro Braun ThermoScan



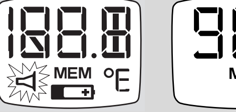
1. Para asegurar una medición precisa, coloque siempre un protector higiénico (1) nuevo y limpio antes de la medición.

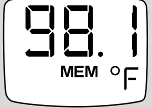




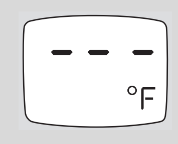


2. IRT 4020: Presione el botón de inicio «start» (8).
   IRT 4520: Presione el botón «I/O» (6).

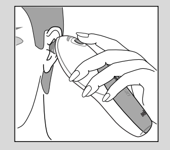


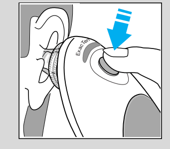


Durante la inspección automática, la pantalla muestra todos los segmentos. La última temperatura medida será desplegada al mismo tiempo pulsando «MEM».



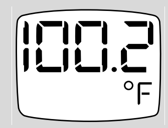
Espere a que suene la señal y aparezca el símbolo en la pantalla.



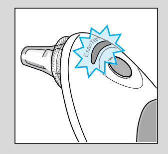


3. Ajuste la sonda con cuidado en el canal auditivo, después presione y libere el botón de inicio «start» (8).

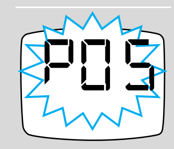
Si la sonda fue insertada correctamente en el canal auditivo durante el proceso completo de medición, un sonido indicará que ha finalizado la medición. El termómetro detecta que una medición exacta de la temperatura ha sido tomada. El resultado aparece en la pantalla (5).



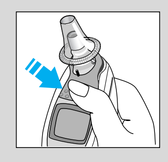
Si toma la temperatura de otra persona, podrá observar la iluminación en la pantalla: «ExacTemp» (7) – Temperatura Exacta. Esta luz parpadea durante el proceso de medición, cuando la sonda está colocada de manera segura, y se ilumina completamente cuando el termómetro detecta que una medición exacta ha sido realizada.



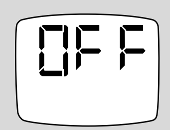
4. Si la sonda no ha sido colocada en una posición estable en el canal auditivo, escuchará una secuencia de sonidos cortos, la luz «ExacTemp» se apagará y la pantalla mostrará un mensaje de error («POS» = posición incorrecta).



5. Para la siguiente medición, retire el protector higiénico (presione el botón de expulsión (4) y coloque un protector nuevo).
   IRT 4020: Borre la pantalla presionando el botón de inicio «start».
   IRT 4520: Borre la pantalla presionando el botón «I/O».
   Espere la señal. Introduzca la sonda suavemente en el canal auditivo, presione el botón de inicio «start».



El termómetro Braun ThermoScan se apaga automáticamente después de 60 segundos de inactividad. El IRT 4520 puede ser también apagado presionando el botón «I/O» por lo menos durante 3 segundos. En la pantalla aparecerá «OFF» y al soltar el botón se borrará completamente.



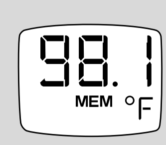
Consejos para tomar la temperatura

- La temperatura puede variar según sea tomada en el oído izquierdo o derecho. En consecuencia, es recomendable tomar siempre la temperatura en el mismo oído.
- Para conseguir una medición precisa, asegúrese de que el oído está libre de obstrucciones o de acumulación de cera.

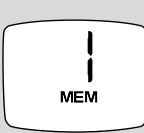
- Factores externos pueden influir en la temperatura del oído, por ejemplo:
  – acostarse sobre un oído
  – haber tenido cubiertos los oídos
  – estar expuesto a temperaturas muy frías o muy calientes
  – haber nadado o tomado un baño momentos antes de la medición.

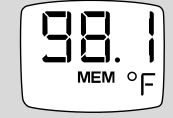
  En estos casos, es necesario esperar 20 minutos después de haber sido retirado de estas condiciones, para tomar la temperatura.
- Si ha colocado algún medicamento a uno de sus oídos, use el que esté libre de éste.

Modo de memoria



La última temperatura tomada antes de apagarse el termómetro es almacenada en la memoria y será mostrada automáticamente al momento de encenderlo nuevamente. La pantalla mostrará «MEM».





<u>IRT 4520:</u>
Este modelo permite almacenar hasta 8 temperaturas. Para mostrar la temperatura almacenada, encienda el termómetro y después presione el botón «I/O» por lo menos durante 1 segundo. La pantalla muestra el número de memoria (por ejemplo: MEM 1) y al soltar el botón «I/O», aparecerá la temperatura almacenada en ese número de memoria. Si el botón «I/O» es presionado por mucho tiempo, el termómetro se apagará. A medida que volvemos a presionar el botón «I/O», las celdas restantes de memoria irán apareciendo en pantalla (hasta MEM 8). Siendo MEM 1 la memoria más reciente y MEM 8 la más vieja.
El modo de memoria desaparece automáticamente después de que se muestra la memoria más vieja, o presionando el botón «I/O» por lo menos durante 1 segundo.

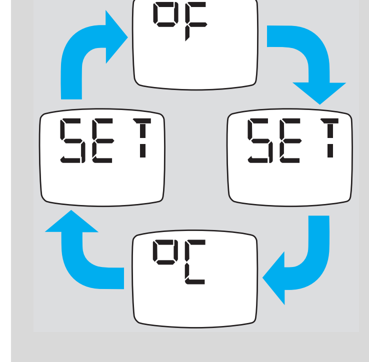
Cambiando la escala de temperatura

Su Braun ThermoScan esta configurado con la escala de medición en grados Fahrenheit (°F), si desea cambiarla a grados Centígrados (°C) y/o de Centígrados a Fahrenheit, siga el siguiente procedimiento:

(1) Asegúrese de que el termómetro este apagado.

(2) Presione y mantenga presionado el botón de «Start» (IRT4020) ó el botón «I/O» (IRT 4520) después de 3 segundos la pantalla mostrará la siguiente secuencia: «°F» / «SET» / «°C» / «SET» ...

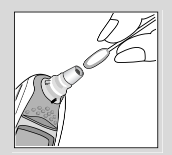
(3) Libere el botón «start» / «I/O» cuando la escala de temperatura deseada se muestre en la pantalla. Escuchará un breve sonido confirmando la selección, después el termómetro se apagará automáticamente.



Cuidados y limpieza

La punta de la sonda es la parte más delicada del termómetro.
Para garantizar mediciones precisas, tiene que estar limpia e intacta.

Si el termómetro es utilizado accidentalmente sin un protector higiénico acoplado, limpie la punta de la sonda del siguiente modo:
Limpie la superficie con suavidad utilizando un hisopo de algodón o un paño suave humedecido con alcohol. Después de que el alcohol se ha secado perfectamente, se puede colocar un protector higiénico nuevo y limpio y tomar de nuevo la temperatura. Si la punta de la sonda está dañada, póngase en contacto con el Centro de Servicio Braun más cercano.

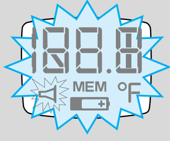


Use un paño suave y seco para limpiar la pantalla y el exterior del termómetro. No utilice limpiadores abrasivos ni sumerja el termómetro en agua ni en otros líquidos.

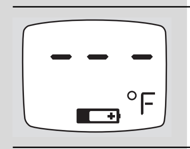
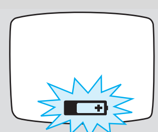
Guarde el termómetro y los protectores higiénicos en un lugar seco, sin polvo ni contaminado y alejados de la luz directa del sol.

Protectores higiénicos adicionales (LF 40) se encuentran disponibles en los establecimientos distribuidores de Braun ThermoScan y Centros de Servicio Braun.

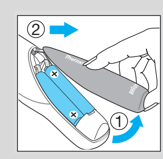
Problemas y soluciones

Mensaje de error	Situación	Solución
	El protector higiénico no está colocado.	Coloque un protector higiénico nuevo y limpio.
	La punta de la sonda no fue colocada correctamente en el oído. No fue posible obtener una medición correcta. POS = posición incorrecta	IRT 4020: Presione el botón de inicio una vez para limpliar la pantalla. IRT 4520: Presione el botón «I/O» una vez para limpiar la pantalla. Asegúrese de que el termómetro se introduce correctamente en el oído.
	La temperatura ambiente no está comprendida dentro del rango operativo (50 – 104 °F / 10 – 40 °C).	Deje el termómetro en una habitación cuya temperatura esté comprendida entre 50 y 104 °F (10 y 40 °C) durante 30 minutos.
	La temperatura tomada no está dentro del rango normal de temperatura del paciente (93,2 – 108 °F / 34 – 42,2 °C). HI = más alta LO = más baja	Asegúrese de que el termómetro se introduce correctamente en el oído y lleva colocado un protector higiénico nuevo y limpio. Tome de nuevo la temperatura.
	Error del sistema – la pantalla se mostrará intermitente continuamente y el sonido de confirmación no se escuchará ni el símbolo de listo no aparecerá. Si persiste un error, Si todavía persiste,	Espere 1 minuto hasta que el termómetro se apague automáticamente. Póngalo en marcha otra vez. … reajuste el termómetro retirando las pilas y volviéndolas a colocar. ... contacte con el Centro de Servicio Braun más cercano.

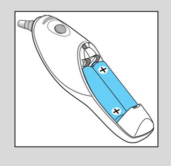
Problemas y soluciones

Mensaje de error	Situación	Solución
	Las pilas se están agotando pero el termómetro funciona correctamente.	Sustituya las pilas por otras nuevas.
	Las pilas se han agotado. El termómetro no puede tomar la temperatura correctamente.	Sustituya las pilas por otras nuevas.
	¿Tiene alguna otra pregunta?	Llame al Servicio de Atención al Consumidor.

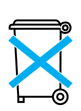
Cambio de las pilas



El termómetro lleva instaladas 2 pilas 1,5 V tipo AA (LR 06). Para un mejor funcionamiento, recomendamos las pilas alcalinas Duracell®. Coloque pilas nuevas cuando el símbolo aparezca en la pantalla.



Abra el compartimento de las pilas. Retire las pilas agotadas y reemplácelas con pilas nuevas, asegurándose de que los polos están en la posición correcta. Deslice la tapa del compartimento de las pilas hasta que encaje en su sitio.



No tire las baterías agotadas a la basura. Despositélas en los contenedores especiales destinados a tal efecto.

Calibración

El termómetro ha sido calibrado inicialmente en el momento de su fabricación. Si este termómetro es utilizado siguiendo las instrucciones de uso, no require ningún tipo de recalibración periódica. Si en cualquier momento dudase de la exactitud de sus mediciones, póngase en contacto con el Centro de Servicio Braun más cercano.

Para conocer la fecha de fabricación del termómetro, tome nota del número de Lote del aparato LOT que se encuentra dentro del compartimento de las pilas. El primer dígito se refiere al último dígito del año de fabricación. Los tres dígitos siguientes se refieren al día del año de fabricación.
Por ejemplo: LOT 0116 xx xx – Este termómetro fue fabricado el día 116 del año 2000.

Especificaciones

Rango de temperatura mostrada:	93,2 °F – 108 °F	(34 °C – 42,2 °C)
Rango de temperatura ambiente para el funcionamiento correcto:	50 °F – 104 °F	(10 °C – 40 °C)
Resolución:	0,1 °F o °C	

Precisión para rango de temperatura mostrado	**Máximo Error de Laboratorio**	
96,8 °F – 102,2 °F (36 °C – 39 °C):	± 0,4 °F	(± 0,2 °C)
fuera de este rango:	± 0,5 °F	(± 0,3 °C)

Rangos ideales de almacenamiento

Temperatura:	–4 °F a 122 °F (–20 °C a 50 °C)
Humedad:	95 % no condensado

Vida útil de las pilas:	2 años / 1000 mediciones

Este termómetro infrarrojo satsiface los requerimientos del ASTM Standard E 1965-98 para el sistema del termómetro (termómetro con filtros). La responsabilidad de conformidad del producto hacia los estándares es asumida por Braun GmbH, 61476 Kronberg, Germany.

Los requerimientos de precisión de laboratorio ASTM para el termómetro solamente (sin incluir la cubierta de la sonda) en el rango de 96.8 °F to 102,2 °F (36 °C to 39 °C) para termómetros infrarrojos es 0.4 °F (± 0,2 °C), mientras que para termómetros mercurianos y electrónicos es de ± 0,2 °F (± 0,1 °C).

Este aparato cumple con las siguientes normas de homologación:
DIN EN 60601-1: 3/96 «Aparatos eléctricos médicos» –
Parte 1: Medidas de seguridad generales
DIN EN 12470-5: 2003 «Termómetros clínicos» –
Parte 5: Resultados de los termómetros de oído infrarrojos (con la máxima tecnología)



EQUIPO TIPO BF



Atención, consulte los DOCUMENTOS ANEXOS

Equipo con energía interna
Operación continua
Sin protección contra el ingreso del agua
Patente U.S. No. 5,088,834 Otros patentes pendientes

LOS APARATOS MÉDICOS ELÉCTRICOS necesitan especial atención de cara a las normas de compatibilidad electromagnética CEM. Para más información sobre las normas de compatibilidad electromagnética CEM, por favor contacte al departamento de soporte de clientes Braun ThermoScan al 1-800-327-7226.

Los aparatos de radiofrecuencia portátiles (RF) pueden afectar a los APARATOS MÉDICOS ELÉCTRICOS.

Garantía limitada por tres años

Braun garantiza este producto contra cualquier defecto del aparato tanto de los materiales como de la fabricación por un período de tres años apartir de la fecha original de compra o del recibo. Esta garantía aplica cuando es usado en condiciones normales en el hogar de acuerdo con el uso y cuidado del manual, quedan excluidas las baterías y cualquier daño por resultado de accidente o mal uso.
Este producto no tiene garantía cuando se use profesionalmente.

En ningún caso Braun será responsable por cualquier daño especial, accidental, indirectos o consecuenciales en relación con la compra o uso de este producto o costos recurrentes adicionales al costo original de este producto.
Si el producto presenta algún defecto en el período de la garantía, contacte al departamento de soporte de clientes Braun ThermoScan al 1 (800) 327-7226 para la reparación o sustitución del producto sin cargo.

Braun se reserva el derecho de sustituir el producto defectuoso con el modelo más equiparable disponible a la fecha.
Este producto tiene una vida útil de cinco años minímamente.

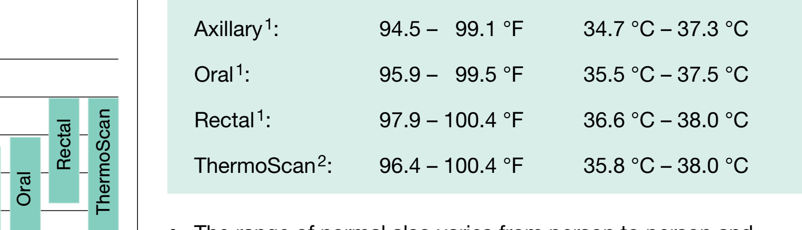
Mientras esta garantía da derechos legales especificos, tambíen puede tener otros derechos, los cuales varian de estado a estado.

BRAUN

Body temperature

- Normal body temperature is a range. The following table shows that this normal range also varies by site. Therefore, measurements from different sites should not be directly compared.

Normal ranges by site:



Axillary[1]:	94.5 – 99.1 °F	34.7 °C – 37.3 °C
Oral[1]:	95.9 – 99.5 °F	35.5 °C – 37.5 °C
Rectal[1]:	97.9 – 100.4 °F	36.6 °C – 38.0 °C
ThermoScan[2]:	96.4 – 100.4 °F	35.8 °C – 38.0 °C

- The range of normal also varies from person to person and fluctuates throughout the day. It is therefore important to determine your and your family members' normal temperature ranges. This is easily done using Braun ThermoScan. Practice taking temperatures on yourself and healthy family members to determine the normal temperature ranges.

Family Member						
Date						
8:00 a.m.						
12:00 noon						
16:00 p.m.						

Note: When consulting your physician, communicate that the ThermoScan temperature is a temperature measured in the ear and if possible, note the individual's normal ThermoScan temperature range as an additional reference.

In case of questions, contact Braun ThermoScan customer service at 1-800-327-7226.

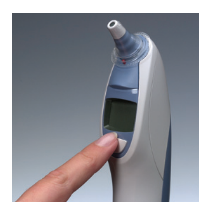
1 Chamberlain, J. M. Terndrup, T. E., New Light on Thermometer Readings, ***Contemporary Pediatrics,*** March 1994.
2 Chamberlain, J. M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer; ***Annals of Emergency Medicine,*** January 1995.

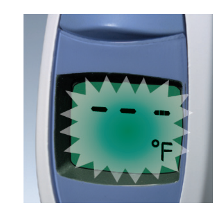


How to use Braun ThermoScan



1.
To help to ensure accurate measurements, make sure the probe tip and lens are clean and a new, clean lens filter is in place before each measurement.





2.
IRT 4020: Push the Start button.
IRT 4520: Push the «I/O» button.

Then wait for the ready signal beep and the ready symbol in the display.





3.
Fit the probe snuggly into the ear canal, then push and release the Start button.



4.
If the probe has been positioned securely into the ear canal during the complete measuring process, a long beep will signal the end of the measuring process. The thermometer detects that an accurate temperature measurement has been taken. The result is shown on the display.





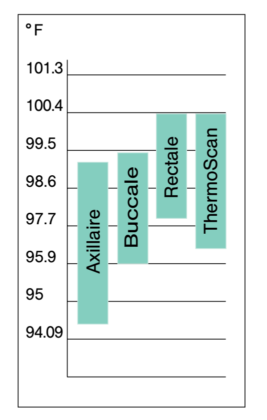
If you take the temperature of another person, the «ExacTemp» light can be of help. It flashes during the measuring process as long as the probe is securely positioned, and lights up continuously when the thermometer detects that an accurate measurement has been taken.



Température corporelle

- La température normale du corps se situe dans une gamme de températures. Le tableau suivant indique que les gammes de températures normales varient également selon les différentes parties du corps. Ainsi, les températures prises à différents endroits ne doivent pas être comparées directement.

Gammes de températures normales selon l'endroit :



Axillaire[1] :	94,5 °F – 99,1 °F	34,7 °C – 37,3 °C
Buccale[1] :	95,9 °F – 99,5 °F	35,5 °C – 37,5 °C
Rectale[1] :	97,9 °F – 100,4 °F	36,6 °C – 38,0 °C
ThermoScan[2] :	96,4 °F – 100,4 °F	35,8 °C – 38,0 °C

- Les gammes de températures normales varient selon les personnes et fluctuent pendant la journée. Il est donc important de déterminer votre gamme de températures normales et celle des membres de votre famille. Braun ThermoScan permet de le faire facilement. Exercez-vous à prendre votre température et celle des membres de votre famille pour déterminer les gammes de températures normales en l'absence de maladie.

Membre de la famille						
Date						
8 h						
Midi						
16 h						

Remarque : Lorsqu'on consulte un médecin, lui expliquer que la température ThermoScan est celle qui est mesurée dans l'oreille et, si possible, noter la gamme de températures normales ThermoScan de la personne en guise de référence supplémentaire.

Pour toute question, appeler le Service à la clientèle de Braun ThermoScan au 1 800 327-7226.

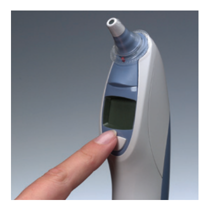
1 Chamberlain, J.M., Terndrup, T.E., New Light on Thermometer Readings, Contemporary Pediatrics, mars 1994.
2 Chamberlain, J.M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer, Annals of Emergency Medicine, janvier 1995.

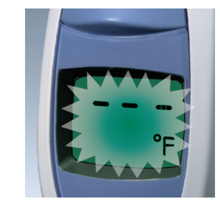


Utilisation du thermomètre Braun ThermoScan



1.
Pour aider à assurer des mesures précises, veiller, avant chaque prise de température, à la propreté de l'extrémité de la sonde et de la lentille, et s'assurer qu'un nouveau filtre de lentille propre est en place.





2.
IRT 4020 : Appuyer sur le bouton de mise en marche.
IRT 4520 : Appuyer sur le bouton « I/O ».

Attendre ensuite le signal sonore d'état prêt et l'apparition du symbole d'état prêt sur l'afficheur.





3.
Bien introduire la sonde dans le conduit auditif, appuyer sur le bouton de mise en marche, puis le relâcher.



4.
Si la sonde a été bien introduite dans le conduit auditif tout au long du processus de prise de température, un long signal sonore indiquera la fin du processus de mesure. Le thermomètre détecte qu'une prise de température adéquate a été effectuée. Le résultat apparaît sur l'afficheur.





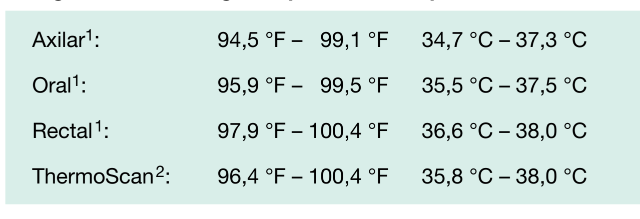
Le voyant « ExacTemp » peut être utile lorsqu'il s'agit de prendre la température d'une autre personne. Ce voyant clignote au cours du processus de mesure à condition que la sonde soit bien positionnée, et s'allume continuellement lorsque le thermomètre détecte qu'une prise de température précise a été effectuée.

BRAUN

La temperatura corporal

- La temperatura normal del cuerpo se refleja en un rango. La siguiente tabla muestra que este rango normal de temperatura también varía según la parte del cuerpo. En consecuencia, las mediciones en diferentes partes no deben compararse directamente.

Rangos normales según la parte del cuerpo:



Axilar[1]:	94,5 °F – 99,1 °F	34,7 °C – 37,3 °C
Oral[1]:	95,9 °F – 99,5 °F	35,5 °C – 37,5 °C
Rectal[1]:	97,9 °F – 100,4 °F	36,6 °C – 38,0 °C
ThermoScan[2]:	96,4 °F – 100,4 °F	35,8 °C – 38,0 °C

°F
101.3
100.4
99.5
98.6
97.7
95.9
95
94.09
Axilar
Oral
Rectal
ThermoScan

- El rango normal de temperatura de una persona tiende a decrecer con la edad. La siguiente tabla muestra los rangos normales ThermoScan para cada edad. Por lo tanto, es importante determinar cuál es su rango normal de temperatura y el de su familia. Con Braun ThermoScan es muy fácil. Practique tomando su temperatura y la de los familiares que estén sanos para determinar sus rangos normales de temperatura.

Miembro de la familia						
Fecha						
8:00 h.						
12:00 h.						
16:00 h.						

Nota: En caso de consulta con el médico, no olvide comunicarle que se trata de una temperatura tomada en el oído y, adicionalmente, infórmele del rango normal de temperatura ThermoScan.

Si tiene alguna pregunta, contacte el Centro de Servicio Braun
1 800 327 7226.

1 Chamberlain, J.M., Terndrup, T.E., New Light on Thermometer Readings, Contemporary Pediatrics, mars 1994.
2 Chamberlain, J.M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer, Annals of Emergency Medicine, janvier 1995.

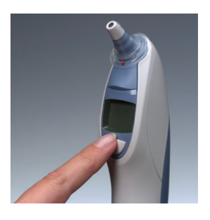


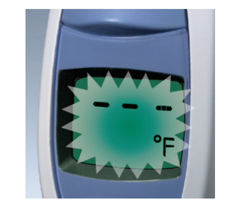


Cómo utilizar el termómetro Braun ThermoScan



1.
Para asegurar una medición precisa, coloque siempre un protector higiénico nuevo y limpio antes de la medición.





2.
<u>IRT 4020:</u> Presione el botón de inicio «start».
<u>IRT 4520:</u> Presione el botón «I/O».

Espere a que suene la señal y aparezca el símbolo en la pantalla.





3.
Ajuste la sonda con cuidado en el canal auditivo, después presione y libere el botón de inicio «start».



4.
Si la sonda fue insertada correctamente en el canal auditivo durante el proceso completo de medición, un sonido indicará que ha finalizado la medición. El termómetro detecta que una medición exacta de la temperatura ha sido tomada. El resultado aparece en la pantalla.





Si toma la temperatura de otra persona, podrá observar la iluminación en la pantalla: «ExacTemp» – Temperatura Exacta. Esta luz parpadea durante el proceso de medición, cuando la sonda está colocada de manera segura, y se ilumina completamente cuando el termómetro detecta que una medición exacta ha sido realizada.